

Plan de la présentation



- Introduction
- Analyse globale des résultats obtenus sur la vigne artificielle EvaSprayViti: identification des grandes tendances.
- Comment améliorer la qualité de pulvérisation?
 - ✓ Levier 1: en utilisant mieux les machines en service.
 - ✓ Levier 2: en renouvelant son pulvérisateur par une machine plus performante
- Conclusion

Colloque
EUROVITI
INSTITUT FRANÇAIS
DE LA VIGNE ET DU VIN

Introduction

Très grande
variabilité
des
matériels,
des réglages
et des
pratiques!

irstea

Colloque
EUROVITI
INSTITUT FRANÇAIS
DE LA VIGNE ET DU VIN

Introduction

Le banc d'essai EvaSprayViti - Présentation

Bancs de bordure

Bancs de collecte

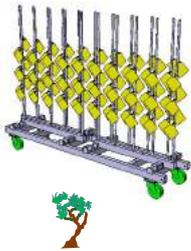
irstea

Introduction

Le banc d'essai EvaSprayViti - Trois stades végétatifs standards couramment employés.

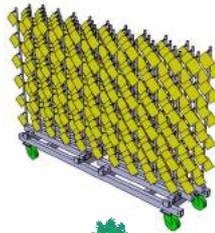
Début de végétation

LAI = 0,24 ha/ha



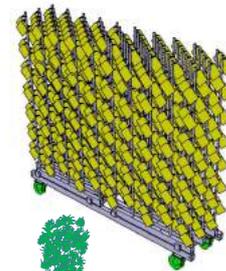
Milieu de végétation

LAI = 0,88 ha/ha



Pleine végétation

LAI = 1,68 ha/ha

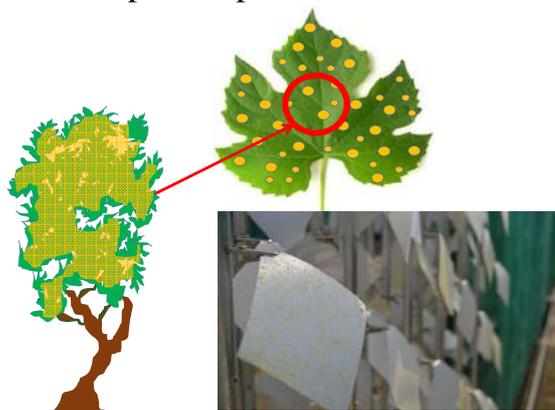


Bancs de collecte
« feuilles »

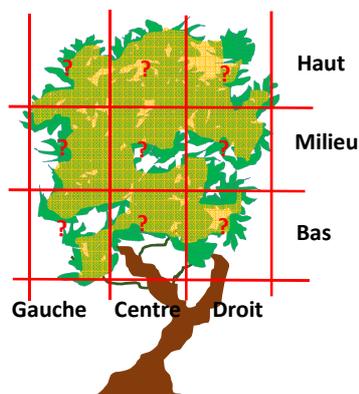


Introduction

EvaSprayViti permet de mesurer les profils de répartition des dépôts de pulvérisation au sein du feuillage à protéger.



Le dépôt de pulvérisation...

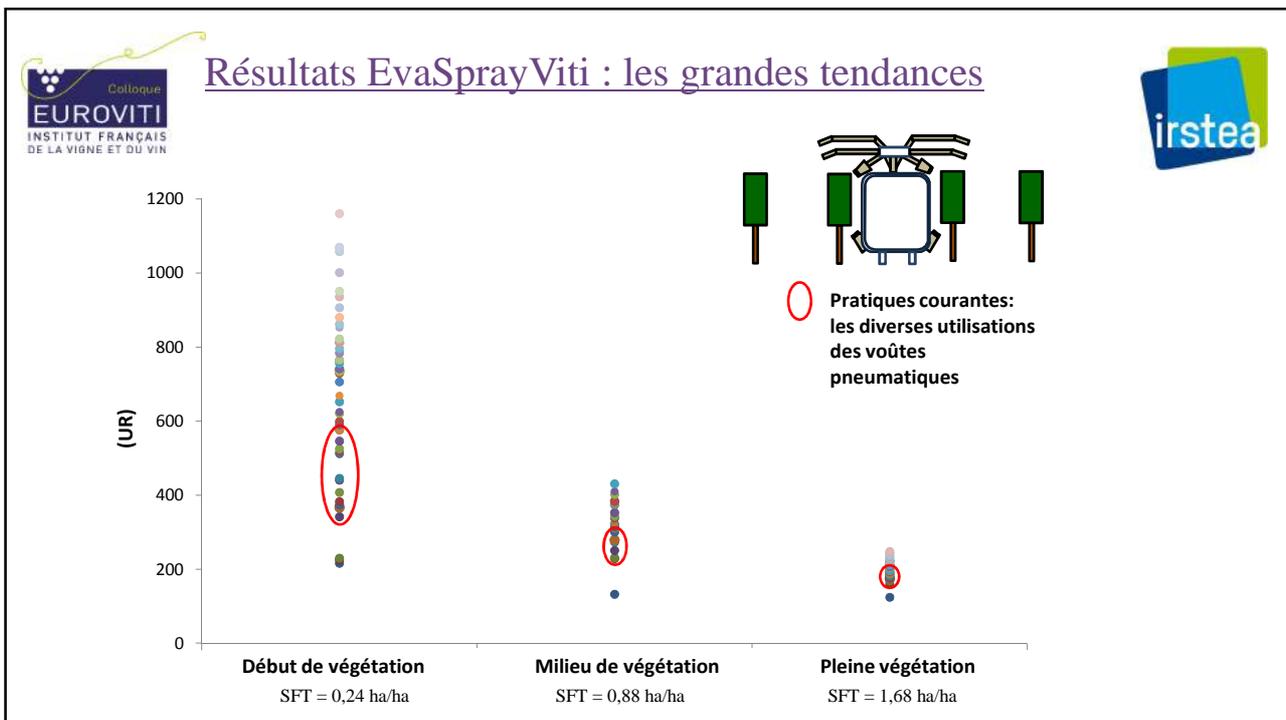
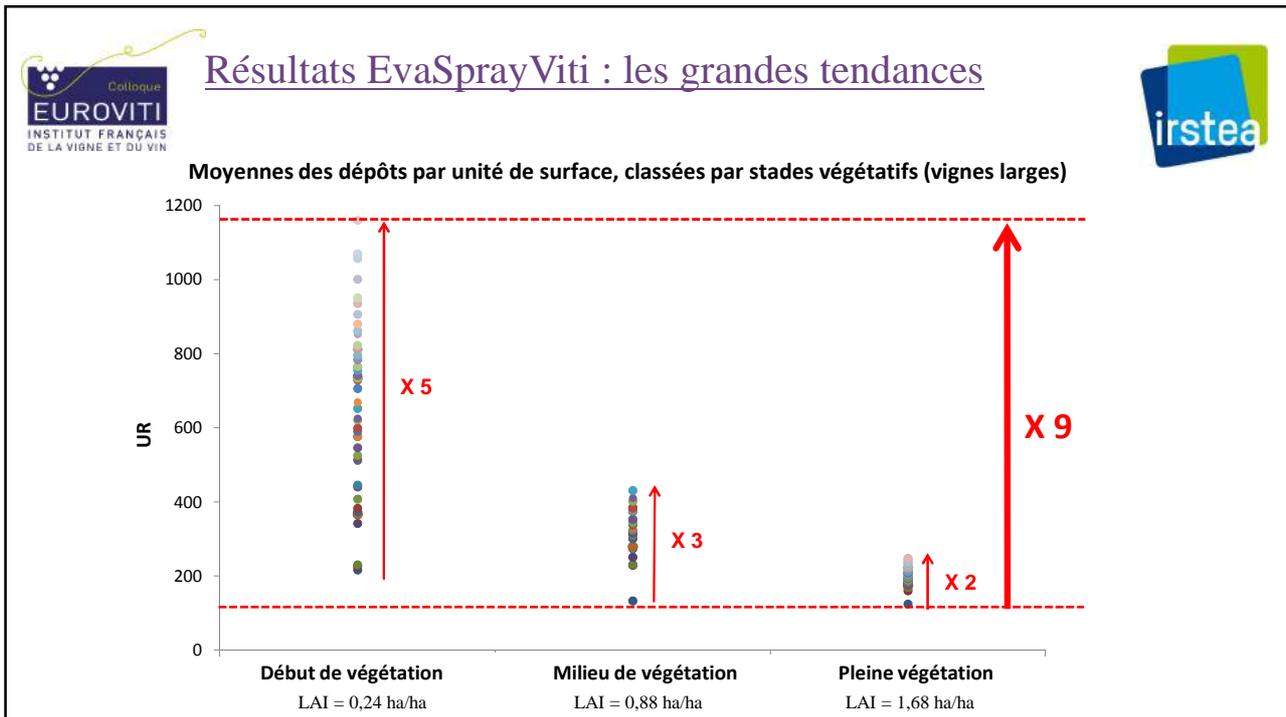


... et sa répartition.

Unité (UR) = ng/dm² pour 1 g de produit pulvérisé / ha

(ISO 22522: 2007)

Analyse globale des résultats obtenus sur la vigne artificielle EvaSprayViti: identification des grandes tendances.





Résultats EvaSprayViti : les grandes tendances



Conclusions de l'analyse globale

- ✓ Les **caractéristiques physiques et architecturales de la végétation** influencent très fortement les niveaux de doses effectives
(**Rapport de 1 à 4 entre les dépôts moyens de DV et PV**).
- ✓ A chaque stade, **fort écart entre les modalités d'application les plus performantes et les moins performantes**.
- ✓ **Le début de végétation est le stade le mieux protégé malgré les pertes**. Les dépôts sont importants ce qui laisse entrevoir de **fortes possibilités de réduction de doses**.
NB : En DV, dose effective directement proportionnelle à l'espacement entre rangs :
Dépôts surfaciques Charentes = 3 x Dépôts surfaciques Champagne
- ✓ **Les « pratiques » actuelles peuvent largement être optimisées** via des réglages adaptés (« levier 1 ») ou l'utilisation de matériels plus performants (« levier 2 »).



Comment améliorer la qualité de pulvérisation?

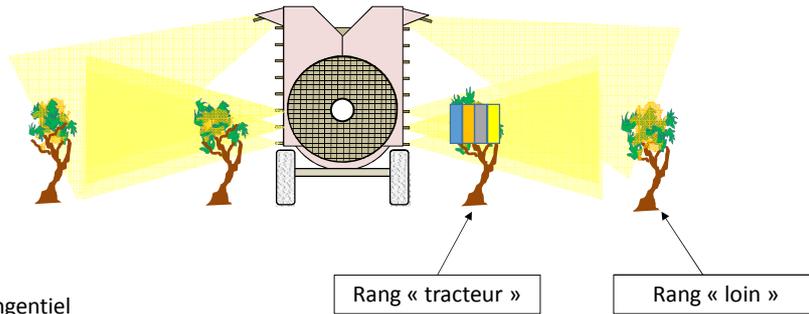
➔ Levier 1: En utilisant mieux les machines en service.

Comment améliorer la qualité de pulvérisation?

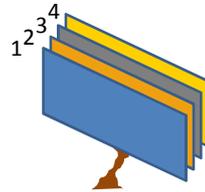
Levier 1 : Optimiser les réglages des pulvérisateurs en service



Nombre de rangs traités par passage



Aéroconvecteur tangentiel
 Début de végétation

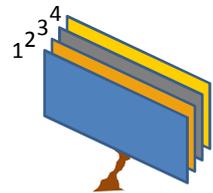
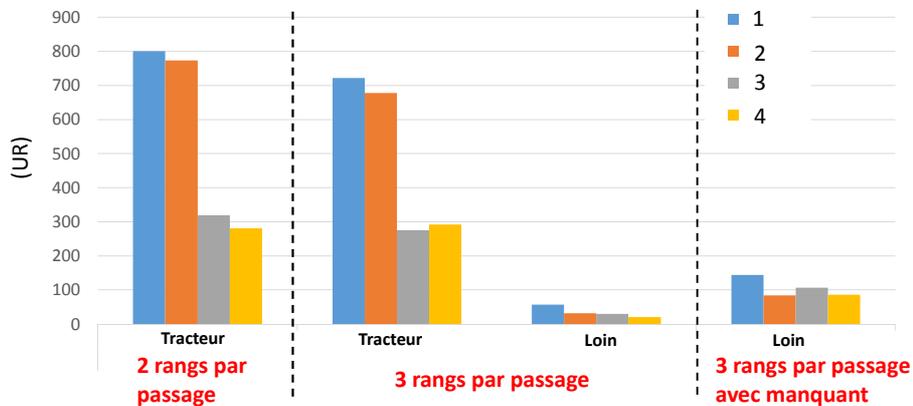


Comment améliorer la qualité de pulvérisation?

Levier 1 : Optimiser les réglages des pulvérisateurs en service



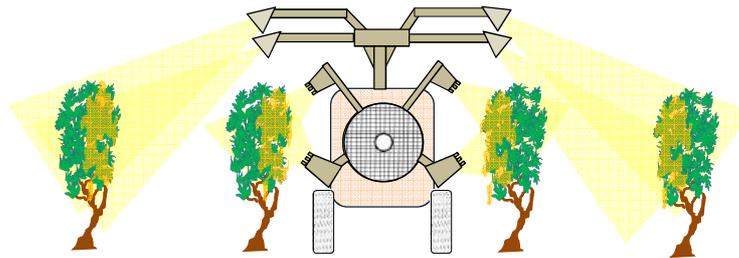
Nombre de rangs traités par passage



Comment améliorer la qualité de pulvérisation?

Levier 1 : Optimiser les réglages des pulvérisateurs en service

Vitesse d'avancement : une limite agronomique ?



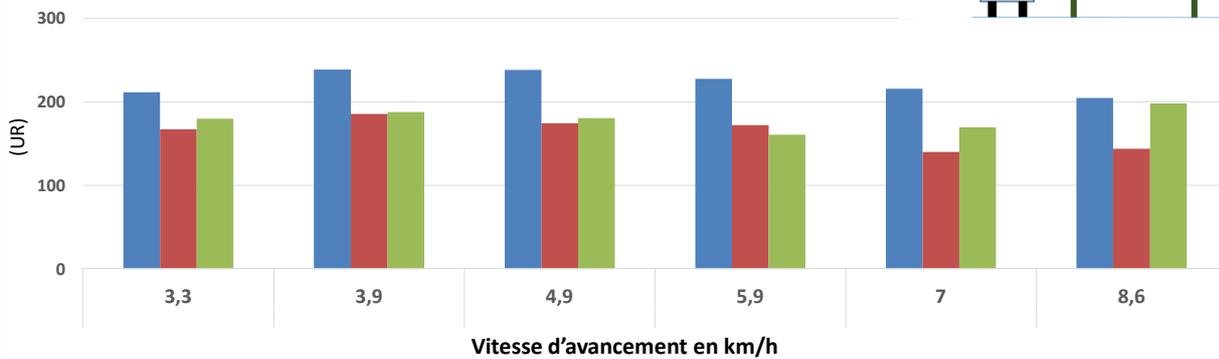
Voûte pneumatique utilisée tous les deux rangs **en pleine végétation**
Test à différentes vitesses

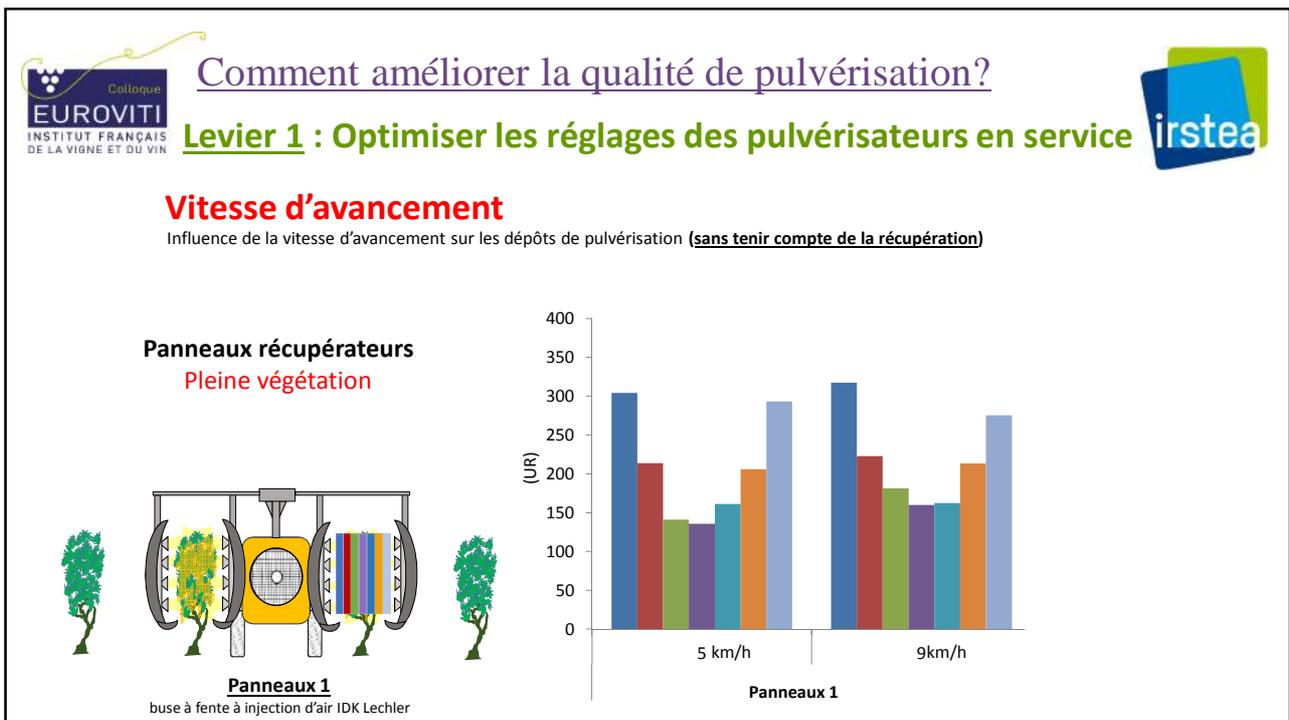
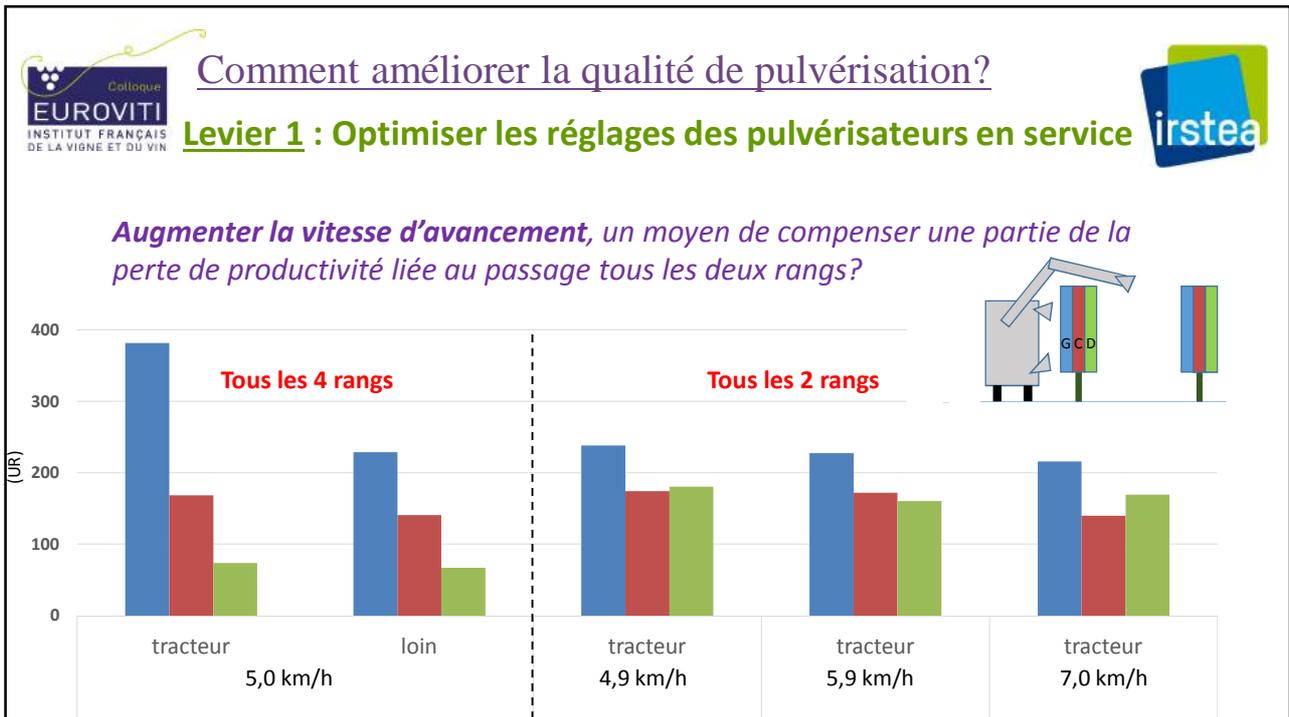
Comment améliorer la qualité de pulvérisation?

Levier 1 : Optimiser les réglages des pulvérisateurs en service

Vitesse d'avancement

Voûte pneumatique
Pleine végétation **Passage tous les 2 rangs**







Comment améliorer la qualité de pulvérisation?



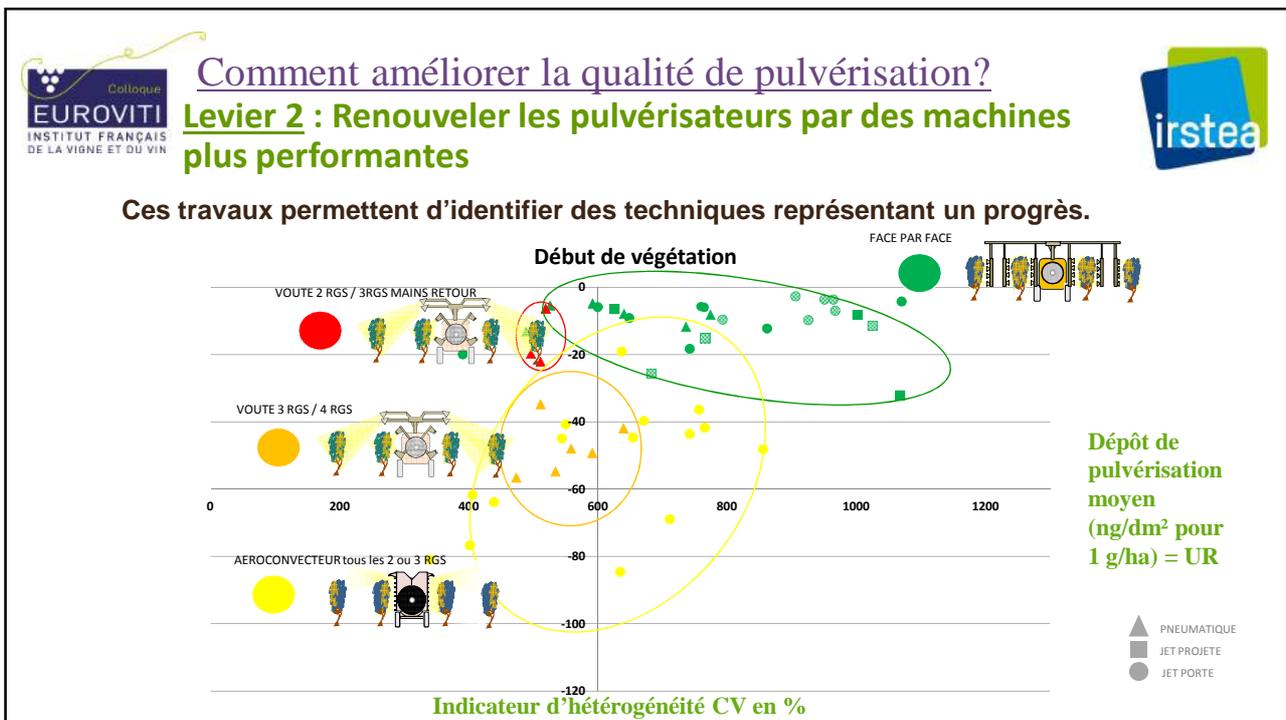
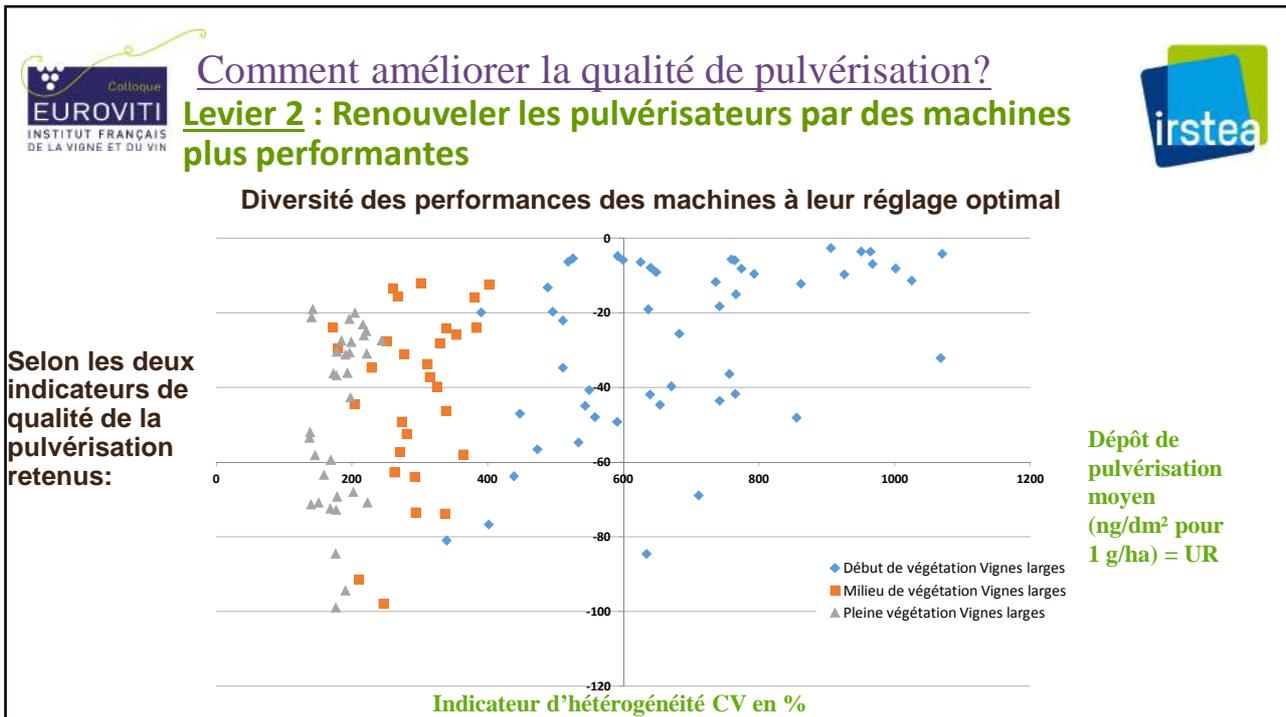
Levier 1: Optimiser les réglages des pulvérisateurs en service

- ✓ De très nombreux paramètres de réglage à prendre en compte.
- ✓ D'une manière générale: Une bonne répartition des dépôts de pulvérisation au sein du feuillage nécessite le **ciblage de toutes les faces** de la végétation.
- ✓ Augmenter la **vitesse d'avancement**, un moyen de regagner en productivité? Pas avec toutes les machines...



Comment améliorer la qualité de pulvérisation?

→ Levier 2: en renouvelant son pulvérisateur par une machine plus performante





Conclusion



- ✓ Les **caractéristiques physiques** de la végétation influencent fortement les niveaux de dépôts de pulvérisation.
- ✓ Le **matériel en service peut être mieux utilisé** pour progresser en termes de qualité de pulvérisation.
- ✓ Réglées de manière optimale, **toutes les machines n'offrent pas la même qualité de pulvérisation**: cette information doit être disponible à l'achat.
- ✓ La performance d'un pulvérisateur ne saurait être résumée sans prendre en compte **la dérive de pulvérisation**. Des développements méthodologiques sont en cours à cette fin.

Merci à tous nos
partenaires et
collègues ayant
participé aux
projets.



ALBUZ



Merci pour votre
attention.

24